CIÊNCIA HOJE

Revista de divulgação científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência Vol. 9 Nº 50 Janeiro/Fevereiro de 1989 NCz$ 2,50

Manaus e Rio Branco (via aérea) NCz$ 3,25

XAMANISMO E MEDICINA

OS NÚMEROS DA AIDS NO BRASIL

A ENGENHARIA DE GALILEU GALILEI

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Simon Schwartzman
Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea, Fundação Getúlio Vargas

Em abril de 1985, representantes das sociedades científicas brasileiras elegeram uma comissão permanente, que teria o encargo de acompanhar a instalação e a organização do recém-criado Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), discutir a reformulação das entidades a ele vinculadas e promover a solução de problemas que punham em risco a estrutura científica existente no país. Um dos primeiros trabalhos da comissão foi a elaboração de um relatório — discutido naquele ano, durante a 37ª Reunião Anual da SBPC — sobre as condições da atividade científica no Brasil.

A comissão foi renovada no início de 1988, através de consulta às sociedades científicas brasileiras. Pareceu necessário aos seus novos membros* retomar o texto de 1985 e examinar de que maneira a realidade da ciência e da tecnologia brasileiras evoluíra, avaliando em que medida as esperanças e preocupações expressas naquele documento se haviam transformado — ou não — em realidade. Surgiu daí este texto, levado à discussão das sociedades científicas a partir da 40ª Reunião Anual da SBPC.

O documento mostra como, já em meados de 1988, o MCT era uma instituição debilitada, politicamente marginalizada, suscetível a influências político-partidárias nem sempre ligadas aos interesses da pesquisa científica brasileira. Era, ademais, impotente para preservar as instituições de pesquisa dos impactos mais graves da crise econômica.

Os fatos posteriores — a crise gerada pela tentativa de esvaziamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo ministro Ralph Biasi, o veto presidencial aos recursos para ciência e tecnologia no Orçamento da União e, finalmente, a absorção do MCT pelo Ministério da Indústria e Comércio — parecem confirmar as piores previsões do documento. Carente de uma política definida para a área, a Nova República reduziu o setor de ciência e tecnologia a um entre muitos grupos de interesse a disputar verbas, em meio a pressões mais imediatas e mais fortes; e tratou as instituições como mais um conjunto de cargos a ser repartido por critérios partidários e eleitorais.

A lição da curta vida do MCT parece ser esta: a simples existência de um ministério com este nome não é suficiente para dar ao setor a prioridade, o tratamento responsável e a continuidade de que necessita. Cumpre agora, no que resta de 1989, tratar de preservar as instituições científicas e tecnológicas brasileiras da ameaça de colapso total; trabalhar por uma legislação que garanta, ao setor, estabilidade de recursos, que devem ser utilizados de forma competente; e buscar um lugar institucional adequado, que possa devolver à pesquisa científica e tecnológica a centralidade e a importância que o governo José Sarney nunca reconheceu.

** A comissão atual é coordenada por Nelson Maculan (UFRJ), tendo Gil da Costa Marques (USP) como vice-coordenador. Compõe-se ainda de Alfredo Gui Ferreira (UFRGS), Angelo da Cunha Pinto, Carlos Moura (LNCC/CNPq), Eunice Durham (USP), Hélio Vanuchi (Ribeirão Preto), Icaro Vitorello (Inpe), Jacob Pallis (Impa), Luís Marcelino de Oliveira (USP), Paulo Benevides Soares (USP), Simon Schwartzman (FGV) e Walter Narchi (USP).*

A NA NOVA REPÚBLICA

EXPECTATIVAS E REALIDADE DO MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Estabelecido no início da Nova República, o MCT surgiu em resposta a um antigo anseio de partes significativas da comunidade científica nacional. Como um mínimo, esperava-se que o novo ministério pudesse preservar e fortalecer as estruturas de pesquisa do país, de tal forma que décadas de esforços e investimentos não fossem destruídas, como no passado, pela repressão política, por medidas indiscriminadas de economia ou por procedimentos burocráticos. Esse trabalho de preservação do patrimônio científico nacional deveria ser acompanhado do desenvolvimento de mecanismos que pudessem fortalecer as instituições de pesquisa, criar mecanismos de intercâmbio entre centros de pesquisa nas universidades e institutos, preservar a liberdade de pesquisa, notadamente na área social, e fazer com que a pesquisa básica proporcionasse um apoio efetivo ao desenvolvimento da pesquisa tecnológica e aplicada em todos os campos. A ação do MCT deveria conduzir à formulação de uma política nacional de ciência e tecnologia (c&t) que fosse elaborada com a ativa participação da comunidade científica e discutida e avalizada pelo Poder Legislativo em todos os seus estágios. Finalmente, como forma de superar as barreiras da dependência econômica e tecnológica do país, havia a expectativa de que o novo ministério pudesse contribuir para a formulação "de uma política industrial bem definida, de incentivos às empresas que desejam desenvolver tecnologia nacional, com programas de financiamento ajustados aos riscos de cada investimento".

O exame retrospectivo destes últimos anos sugere que a situação atual é mais angustiosa e difícil para a c&t brasileira que a de três anos atrás. Não existem mais, é verdade, discriminações ideológicas e restrições políticas à liberdade de pesquisa. Houve também, no início, uma expansão considerável dos recursos destinados ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), um aumento substancial das bolsas de estudo, melhorias significativas nos níveis salariais de pesquisadores e professores universitários do sistema federal e o anúncio de programas ambiciosos de bolsas de estudo no exterior.

A esta altura, no entanto, pode-se indagar se esses aumentos corresponderam a uma política definida do governo em relação à área, ou se fizeram parte de uma política mais geral de expansão descoordenada dos gastos públicos num período inflacionário, caso em que dificilmente resistirão aos cortes que se anunciam. A propalada expansão do número de bolsas de estudo no exterior, por exemplo, não foi acompanhada de nenhuma política de absorção posterior dos bolsistas no país. Em outro exemplo, se a letra da legislação que define a Política Nacional de Informática foi preservada, não existe nenhuma política industrial que lhe corresponda, nem uma política efetiva de fortalecimento da pesquisa básica no setor.

De maneira geral, o MCT acabou se constituindo num órgão institucionalmente débil, sem influência sobre muitos dos setores mais importantes da pesquisa científica e tecnológica nacionais — como a nuclear e a agropecuária —, politicamente marginalizado dentro do governo, desvinculado da política industrial — freqüentemente em oposição a ela — e desprovido de mecanismos eficazes que permitam à comunidade científica participar de suas decisões e acompanhar seu desempenho. Assim débil e isolado, ele tem sido impotente para preservar as instituições de pesquisa nacionais dos impactos mais graves da crise econômica, que se manifestam através dos cortes de verba, da imposição de entraves sucessivos à importação de instrumentos e materiais para a pesquisa, das dificuldades burocráticas para a participação em congressos internacionais e assim por diante. Existe ainda o temor de que a área de c&t, que até agora tem se mantido relativamente imune aos procedimentos clientelísticos e partidários de distribuição de cargos, venha a perder esta proteção e a sofrer um processo de deterioração administrativa e institucional.

ESTRUTURAS DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

Ao incorporar o CNPq e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o MCT alterou de maneira significativa os padrões de relacionamento destas agências com a comunidade científica. A princípio, dentro do espírito do início da Nova República, ampliaram-se os mecanismos de participação da comunidade universitária e científica brasileira na escolha de membros de órgãos colegiados. Nomeações para o Conselho Deliberativo do CNPq e para os comitês assessores do CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (Capes) passaram a obedecer a mecanismos de indicação estabelecidos, cada vez mais, pelas instituições e associações científicas; membros da comunidade científica participam do Conselho de Ciência e Tecnologia, que é, pelo menos nominalmente, o órgão máximo de formulação da política científica e tecnológica no país. ▶

O Conselho de Ciência e Tecnologia tem se mostrado um órgão pouco efetivo e incapaz, na realidade, de influenciar na condução das diversas ações relacionadas à área, espalhadas pelos diferentes ministérios.

Pela primeira vez, em cerca de 20 anos, os recursos do FNDCT perderam a primazia: são menos que a metade do valor das operações da Finep.

Essa ampliação do espaço para a comunidade acadêmica nem sempre redundou nos resultados esperados. Do lado do governo, nem sempre houve, de fato, uma transferência de responsabilidades para os órgãos eleitos, sendo muitas vezes tênue a distinção entre a participação efetiva da comunidade e a simples cooptação de seus membros em órgãos governamentais. Não existem mecanismos efetivos de participação da comunidade junto ao MCT, que administra diretamente um amplo programa de bolsas de estudos e um conjunto de secretarias especializadas (em química fina, novos materiais, informática e biotecnologia, entre outras) cujas atividades não sofrem nenhum tipo de acompanhamento externo, além do realizado por eventuais consultores especialmente convidados. A Finep também faz uso de consultores externos na avaliação de seus projetos, mas não é claro o peso de suas recomendações, e eles não são informados regularmente das decisões finais relativas aos projetos que avaliam. O fortalecimento do Conselho Deliberativo do CNPq foi acompanhado de uma crescente burocratização da agência, que tornou sua ação extremamente difícil. Finalmente, o Conselho de Ciência e Tecnologia, que deveria acompanhar a política de governo para a área como um todo, tem se mostrado um órgão pouco efetivo e incapaz, na realidade, de influenciar na condução das diversas ações relacionadas à área, espalhadas pelos diferentes ministérios. Em razão destas dificuldades, algumas sociedades científicas têm se recusado sistematicamente a participar dos processos de indicação de membros de comissões governamentais de qualquer tipo e questionam a propriedade de a SBPC assumir esse papel.

Esses problemas mostram que é necessário aprofundar a discussão sobre o verdadeiro alcance, os limites e os procedimentos ideais para a participação da comunidade científica e seus representantes em órgãos governamentais de política científica, tecnológica e educacional, a partir de alguns parâmetros. Primeiro, deve ser afirmado e garantido o princípio de que a definição de políticas na área científica, tecnológica e de educação superior não pode ser feita de forma competente e responsável sem a participação efetiva de membros qualificados da comunidade científica e acadêmica. Essa participação deve dar-se desde os níveis mais altos, de formulação, até os mais específicos, de aprovação e acompanhamento da execução de projetos. Mais especificamente, é necessário que se crie um conselho com forte participação da área científica para atuar junto ao MCT. Segundo, essa participação não pode ser confundida com a defesa de interesses corporativos que eventualmente existam no interior da comunidade científica e universitária. Mecanismos adequados devem evitar que isto ocorra. Terceiro, tanto as recomendações e os pareceres de membros da comunidade como as decisões governamentais que se façam a partir dessas recomendações devem ser transparentes.

GASTOS COM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O relatório da Comissão de Sociedades Científicas de 1985 assinalava que a parcela do Orçamento da União para c&t havia crescido de 0,84% do orçamento em 1970 para 3,2% em 1984; para 1986, a porcentagem foi de 2,8% do orçamento global, subindo para 3,07% em 1987, perfazendo um total de pouco mais de Cz$ 17 bilhões. Deste total, 30% correspondiam aos gastos do MCT, 20% aos do Ministério da Agricultura, 16,5% aos da Presidência da República (em sua maior parte destinados a funções de 'administração e planejamento') e 14% ao Ministério da Educação (MEC).

Dados orçamentários são reconhecidamente irreais em condições inflacionárias como as que o Brasil vive. Embora as projeções orçamentárias iniciais para 1987 e 1988 previssem aumentos substanciais nos orçamentos de todos os setores ligados à atividade científica, tecnológica e de ensino superior, informações parciais sobre a execução orçamentária sugerem claramente que esses objetivos não foram alcançados em 1987 e o serão menos ainda em 1988.

Estes dados refletem em parte, de qualquer forma, uma intenção de política, e, em parte, a distribuição de recursos que preexiste à sua elaboração. Um exame do orçamento para 1987 revela que, dos Cz$ 17 bilhões previstos para aquele ano, 60% estavam distribuídos em cerca de 20 grandes projetos ou atividades, com recursos previstos entre Cz$ 100 milhões e Cz$ 1,28 bilhão, sendo o restante disperso em grande número de pequenos projetos, atividades e funções administrativas ou outras cujo relacionamento com c&t é mais remoto. Tomando como referência somente os grandes projetos, é possível observar que 36,6% dos recursos estavam destinados à área militar, 18,7% à pesquisa agrícola e agropecuária, 28,4% a atividades-fins do CNPq (incluindo o FNDCT e a manutenção de seus institutos), 6,7% ao Programa de Mobilização Energética e 5,8% ao programa de bolsas de estudos da Capes. Estes dados, que não incluem as atividades de c&t das empresas estatais, nem as dos estados da Federação, confirmam que é efetivamente pequena a parcela da política científica e tecnológica do país que permanece sob a égide do MCT.

Uma análise da evolução dos gastos das três principais agências de apoio à pesquisa científica no país — o CNPq, a Capes e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), administrado pela Finep —, entre 1980 e 1986, mostra uma queda significativa do FNDCT, que em 1984 chegou a 30% dos valores de 1978, recuperou até 70% em 1987 (mas caiu novamente, na previsão de 1988, para 46,3%); um aumento substancial das dotações do CNPq, que chegou em 1985 a 174,5% dos valores de 1980 e a 160,6% em 1986; e um aumento substancial também da Capes, que quintuplica seus gastos durante o perío-

do; ressalte-se que o ponto de partida deste órgão era muito mais modesto do que o das outras duas agências. O volume global de recursos para as três agências, no entanto, se mantém relativamente estacionário, tendo caído em 1984 a 80% dos valores de 1980 e chegado a 138% em 1986. Estas variações refletem uma profunda mudança na importância relativa das agências de fomento à pesquisa no período. A Finep, que em 1980 controlava 53% dos recursos através do FNDCT, chegou a cair a menos de 20% em 1985, recuperando-se somente até o nível de 32,5% em 1986; o CNPq, que em 1980 não chegava a controlar 42% dos recursos, chegou a valores superiores a 60% entre 1983 e 1985, caindo para 49% em 1986; e a Capes, que partiu de 4,6% em 1980, aumentou progressivamente sua quota, chegando a quase 19% em 1986.

A diminuição relativa dos recursos da Finep e sua perda de importância em face de outras agências no apoio à pesquisa científica reforçaram, em 1987, a tendência a fazer com que esta agência se concentrasse cada vez mais no financiamento de operações com retorno, em empresas, em detrimento da antiga predominância do apoio sem retorno à pesquisa propriamente científica. Como mostraram Lúcia Klein e Nelson Giordano Delgado, "os dados referentes às *operações contratadas* vêm reforçar a visão de que em 1987 o FNDCT incorreu em um novo e sensível retrocesso: em termos absolutos, até agosto, o valor total das operações não excedia a Cz$ 2,633 bilhões, que representavam apenas 32,5% do contratado no ano anterior (a situação para o primeiro semestre de 1988 parece ser muito pior). Mais reveladora, entretanto, é a comparação desta cifra com a das operações contratadas com recursos da Finep, que totalizaram Cz$ 3,4 bilhões. Pela primeira vez, em cerca de 20 anos, processa-se uma inversão no padrão histórico de comprometimento dos recursos da Finep — as operações do FNDCT perdem sua tradicional primazia e, em termos relativos, reduzem-se a menos da metade do valor das operações Finep". O apoio governamental dado à Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ), ocorrido em meados de 1988, parece acentuar esta tendência.

A perda progressiva, pela Finep/FNDCT, das suas funções tradicionais de apoio institucional e financiamento a projetos de grande porte não foi compensada de forma satisfatória pelo CNPq, embora este tenha maior disponibilidade de recursos. No orçamento de 1987, somente 25% dos recursos destinavam-se à pesquisa fundamental ou aplicada fora dos institutos do CNPq. Sua principal atividade de fomento continuou sendo a de concessão de bolsas de estudo individuais ou para alunos de cursos de pós-graduação no Brasil e no exterior, com 42,5% dos recursos previstos (as bolsas passaram de 12.921 em 1985 a 18.829 em 1987), e com a manutenção dos sete institutos ligados ao conselho, que consomem 15,8% do orçamento total. Do restante, 13,1% estavam destinados a gastos administrativos (desde 1983, há cerca de mil funcionários somente na administração central do CNPq em Brasília, sem contar aqueles assignados aos institutos, agências regionais e programas especiais) e 3% a atividades relativas a informação científica e tecnológica.

Este quadro, por um lado, indica que os gastos do CNPq com a manutenção de sua estrutura — calculados pela própria agência em 17,3% dos dispêndios em auxílios e pesquisa — ainda são altos; por outro, revela uma grande dispersão dos recursos em bolsas e atividades de apoio a pequenos projetos. Esta dispersão abre oportunidades à formação de recursos humanos nas mais diversas áreas do país e seria positiva, caso estivesse acompanhada de um fortalecimento paralelo dos recursos destinados ao apoio e desenvolvimento institucional. O previsto para 1987 era conceder cerca de 27 mil bolsas de estudo de nível superior pelo CNPq e pela Capes (esta com um total de aproximadamente dez mil). Na ausência de uma política definida de aproveitamento desse pessoal, assim como de qualquer forma mais efetiva de acompanhamento dos resultados obtidos por estas bolsas, existe o risco de que muitas das bolsas previstas terminem sem recipientes, ou sejam distribuídas por critérios menos rigorosos do que seria desejável, e que as pessoas formadas não sejam absorvidas pelas instituições de ensino superior e de pesquisa do país.

A crise que o país atravessa tem afetado profundamente os programas de pesquisa aplicada das empresas estatais. Por outro lado, não há sinais de que essa atividade esteja sendo retomada pelo setor privado.

A principal instituição estadual de apoio à pesquisa científica no país, a Fapesp, teve um aumento substancial de sua receita a partir de uma emenda feita em 1984 à Constituição do estado, que previa que, a partir de 1985, sua dotação passaria a ser calculada sobre o ICM previsto e paga em duodécimos. Com isto, a dotação de 1986 chegou a 0,36% da arrecadação do estado para aquele ano, longe ainda da percentagem constitucional de 0,5%, mas três vezes superior ao valor de 1984, de apenas 0,12%. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), reconduzida às suas funções originais de instituição de apoio à pesquisa, começou a funcionar de forma auspiciosa em 1988, ainda que com recursos bastante limitados. O mesmo não pode ser dito, infelizmente, da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais, para todos os efeitos desativada pela total ausência de apoio ou interesse por parte do governo daquele estado.

Finalmente, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), iniciado em 1986 com o apoio do Banco Mundial, aproxima-se do fim de sua primeira fase com uma série de dificuldades que podem colocar em risco sua continuidade. Existem dificuldades operacionais, que vão desde o mau funcionamento dos sistemas de revisão por pares até o tempo demasiadamente longo de processamento dos projetos; ape- ▶

sar da intenção declarada de transparência, sabe-se muito pouco sobre o programa na comunidade científica brasileira, e menos ainda dos resultados obtidos até agora; a importação de insumos para a pesquisa, um dos pontos altos do programa, tem encontrado toda a sorte de obstáculos externos; e o governo federal não tem dado ao PADCT toda a contrapartida líquida prevista inicialmente, que deveria ser feita por acréscimo aos montantes globais destinados à c&t no período.

Assim como em 1985, não há dados que permitam uma visão dos investimentos das empresas estatais e do setor privado em c&t. É sabido, no entanto, que a crise financeira do país tem afetado de forma profunda os programas de pesquisa aplicada das grandes empresas estatais, e não há sinais de que essa atividade esteja sendo retomada pelo setor privado. A nova política industrial anunciada pelo governo Sarney ao final do primeiro semestre de 1988 prevê uma série de incentivos financeiros à pesquisa industrial na área privada, sendo ainda cedo, no entanto, para prever seus resultados.

A SITUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE PESQUISA

O relatório da Comissão de Sociedades Científicas de 1985 fazia uma descrição preocupante da situação das universidades e institutos de pesquisa científica do país, a qual se manteve praticamente inalterada, agravando-se em alguns pontos desde então. Particularmente grave tem sido a falta de preocupação das autoridades universitárias para com a pesquisa científica nas universidades, que não tem sido compensada pelo MCT. Como a maior parte das instituições de pesquisa e dos pesquisadores mais qualificados integra-se no sistema universitário, nenhuma política científica e tecnológica coerente pode deixar de incorporar de forma adequada este setor.

Do ponto de vista orçamentário, cerca de 90% dos recursos ainda se destinam, nas universidades públicas, ao pagamento de pessoal, com pouca disponibilidade para despesas de capital e outros custeios. Graças à capacidade de mobilização política das associações de docentes, foi possível obter uma série de vantagens funcionais para os professores das universidades federais nos últimos anos, inclusive a isonomia salarial entre autarquias e fundações e a garantia quase total de estabilidade no emprego em todos os níveis. Ganhos bastante significativos foram também obtidos em termos salariais, ainda que sujeitos à grande instabilidade decorrente das oscilações inflacionárias, cada vez maiores. A adoção de incrementos salariais para o doutorado (25%) e mestrado (15%) reintroduziu o incentivo, pelo menos formal, para o aperfeiçoamento dos professores.

Estes ganhos têm também seu lado preocupante, quando vistos em combinação com a expansão do número de contratações em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, e a pouca qualificação acadêmica da maioria do professorado no sistema federal; de fato, eles acentuam ainda mais o quadro descrito no relatório da Comissão das Sociedades Científicas de 1985: "embora a relação 'hora de docente/aluno' tenha subido consideravelmente graças à adoção do regime de 40 horas e dedicação exclusiva, faltam indícios claros de elevação do treinamento médio dos docentes. Muitos não exercem atividade contínua e coerente de pesquisa e poucos completaram o doutorado, que constitui o treinamento inicial mínimo para uma carreira científica autônoma e produtiva". "Particularmente nocivo", prosseguia o relatório, "tem sido o sistema de promoção por tempo de serviço, que assegura o progresso na carreira até professor adjunto sem necessidade de comprovação de mérito. Critérios de promoção ou efetivação que não se baseiem na produção científica e na dedicação ao ensino não merecem acolhida na carreira universitária. Efetivações em massa, como no caso dos professores colaboradores, violam esta regra básica e fecham o acesso aos que fazem jus a ele pelo mérito, com efeitos desastrosos sobre o desenvolvimento das universidades". A este quadro foi acrescentada, em 1988, a proibição de contratações de professores pelas universidades federais.

Estes problemas continuaram se agravando pela total ausência de uma política governamental comprometida com a melhoria do ensino superior no país. No início de 1985 o governo federal formou uma Comissão Nacional de Reformulação do Ensino Superior, cujas propostas, em alguns casos, chegaram a ser formuladas como projetos de lei por um grupo de trabalho do ministério, o Grupo Executivo da Reforma Universitária (GERES). As inevitáveis discussões geradas por essas iniciativas levaram a uma total paralisação do governo, que nem endossou estas propostas nem formulou uma política alternativa.

Só o que restou deste esforço, aparentemente, foi a idéia de avaliação, objeto de um grande número de pronunciamentos, seminários e reuniões, sem nenhuma ação efetiva por parte do governo que lhes correspondesse. Parece haver hoje suficiente consenso, no entanto, de que o ensino superior brasileiro necessita passar por mecanismos regulares de avaliação, que esta deve ser tanto interna (auto-avaliação) como, principalmente, externa, por mecanismos de revisão por pares. O papel que se espera do MEC não é o de assumir a responsabilidade pelos processos avaliativos, que devem repousar em mecanismos acadêmicos universitários, e sim o de proporcionar recursos, assistência técnica e apoio administrativo para que os procedimentos de avaliação se instalem. Na falta de uma política nacional nesse sentido, várias universidades têm desenvolvido experiências de avaliação interna, cujos resultados não são ainda suficientemente conhecidos.

A situação do ensino superior privado parece ter deteriorado ainda mais nos últimos anos, pela combinação de custos crescentes e a perda de renda da população. A busca de subsídios públicos tem se chocado com oposições de princípio, que defendem a destinação pública do dinheiro público...

A dependência crônica das universidades em relação a agências externas ao MEC para suas atividades de pesquisa tornou-se mais grave, nos últimos anos, por dois fatores sucessivos. O primeiro foi a orientação predominantemente tecnológica e de política industrial assumida pelo MCT, que pouco contemplou a pesquisa universitária, considerada como da alçada do MEC; a segunda foi o recente ato do governo federal de extinguir a grande maioria das fundações universitárias de direito privado, que proviam as universidades da flexibilidade necessária para a assinatura de convênios e a realização de uma série de outras atividades que escapavam à uniformidade centralizadora imposta pelo MEC, reforçada pelas reivindicações igualitárias das associações de docentes e funcionários. As dificuldades oriundas dessa medida têm levado a sucessivas prorrogações dos prazos previstos para essa extinção, sem que se vislumbre, no entanto, uma política que permita distinguir, de um lado, entre as fundações que realizam um trabalho indispensável de agilização e, de outro, aquelas que se desvirtuaram de suas funções e necessitam ser submetidas a mecanismos efetivos de controle por parte das respectivas universidades.

A situação do ensino superior privado parece ter se deteriorado ainda mais durante os últimos anos, pela combinação entre custos crescentes e perda progressiva de renda da população. A busca de subsídios públicos, como forma de resolver o problema, tem se chocado em oposições de princípio, que defendem a destinação exclusivamente pública das verbas públicas para a educação, e na convicção generalizada de que o ensino privado é de qualidade inferior ao ensino público. As poucas instituições privadas que desempenham atividades de pesquisa de melhor nível, como a PUC/RJ, têm recebido até aqui apoio institucional da Finep, mas na forma extremamente instável de projetos de curta duração, sujeitos a variações periódicas de política das agências e problemas de fluxo de caixa. Em meados de 1988 os recursos até então repassados pela Finep à Coppe e à PUC/RJ passaram a vir diretamente do governo federal. Não está claro se esta mudança significa que eles passarão a ser proporcionados de forma mais estável daqui por diante, ou, ao contrário, que estarão ainda mais sujeitos, no futuro, às incertezas políticas e orçamentárias do governo federal.

Os sistemas estaduais mais importantes têm suas peculiaridades. O orçamento executado da Universidade de São Paulo, a maior do país, vem aumentando em valores reais desde 1984, recuperando valores históricos e chegando em 1987 a um valor global equivalente a 300 milhões de dólares. Um empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com um aporte anual de 40 milhões de dólares, deverá garantir a continuidade desta expansão. Existe também a perspectiva de um acordo semelhante entre o BID e a Universidade Estadual de Campinas. As universidades paulistas estão, no entanto, submetidas a uma grande compressão salarial, que, ao final do primeiro semestre de 1988, punha os salários de seus professores e técnicos abaixo dos níveis do sistema federal e completamente fora daqueles vigentes no mercado de trabalho da região, criando uma situação de extrema vulnerabilidade para a manutenção de seu pessoal mais qualificado. A Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em contraste, oferecia em meados de 1988 um nível salarial superior ao do sistema federal. Este aumento salarial vem acompanhado, no entanto, pela inexistência de recursos para custeio e para novas iniciativas e por uma grande dificuldade de implantação de um conjunto mais denso de atividades de pesquisa e pós-graduação, que possam inclusive justificar os custos financeiros dessas atividades.

A existência de muitos núcleos de pesquisa e pós-graduação de qualidade em instituições que, por diversos motivos, não lhes podem proporcionar condições adequadas de funcionamento, levou à proposta de que seja estabelecido, junto ao CNPq, um programa nacional de laboratórios ou centros associados, semelhante ao que existe na França através do Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS). Estes laboratórios, ou institutos, uma vez selecionados sob estritos critérios de qualidade, deveriam permanecer em suas respectivas instituições, participando de forma integral de suas atividades regulares, mas receberiam do conselho o apoio material e a estabilidade necessários à sua continuidade e crescimento. Este projeto vem sendo objeto de discussão há vários anos, sem que tenha havido qualquer decisão a respeito.

Nos primeiros anos da Nova República generalizou-se o sistema de eleição direta de reitores e diretores por professores, alunos e funcionários, e o governo federal, até recentemente, manteve a prática de sancionar os resultados desses pleitos. Nem sempre foi possível distinguir com clareza, no entanto, a participação acadêmica da representação de interesses corporativos e mesmo político-partidários no interior das universidades, ou conciliar de forma efetiva os mecanismos de participação com manutenção e elevação dos padrões de qualidade e desempenho das instituições. Isto tem gerado, em vários casos, certa desmoralização dos mecanismos representativos mais autênticos, abrindo espaço para o ressurgimento de práticas clientelistas na indicação de autoridades na área científica e educacional por parte das autoridades governamentais, que pareciam ser coisa do passado.

Essa realidade contrasta com a consagração, pela nova Constituição Federal, do princípio da autonomia universitária plena. A transformação deste princípio em realidade, pelo exercício efetivo da autonomia financeira, administrativa e didática, em combinação com mecanismos que assegurem o bom desempenho e o uso adequado dos recursos públicos, é o principal desafio que o sistema universitário brasileiro enfrentará nos próximos anos. ▶

Nos primeiros anos da Nova República, generalizou-se o sistema de eleição direta de reitores por professores, alunos e funcionários. O governo federal, até recentemente, manteve a prática de sancionar os resultados desses pleitos.

A prática da autonomia universitária é o maior desafio a ser enfrentado pelo sistema universitário brasileiro.

DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Não há sinais de que, entre 1985 e 1988, tenha havido tendência de alteração do grande desequilíbrio entre o Sudeste — que em 1985 concentrava 62% dos pesquisadores, 65% das instituições de ensino e pesquisa, 66% das vagas dos exames vestibulares, 74% dos programas de mestrado e 92% dos programas de doutorado — e o resto do país. A concentração de recursos e competências no Centro-Sul gera um círculo vicioso que atrai os recursos justamente para onde eles são mais abundantes, reforçando, assim, as desigualdades.

Não basta, para reverter esta situação, colocar mais recursos nas regiões menos capazes de absorvê-los de forma adequada, desenvolvendo dois pesos e duas medidas nos critérios de desempenho e competência, e reforçando o círculo vicioso da ineficiência subsidiada. A política correta para isto, que ainda não foi possível colocar em marcha, está definida com clareza no relatório de 1985: "A formação de núcleos científicos em áreas populosas e subdesenvolvidas envolve uma política agressiva, contínua e de longo prazo, apoiada em centros de pesquisa e treinamento de bom nível do país. Faz parte dela identificar núcleos promissores de futuros centros; apoiar os esforços iniciais desses núcleos, auxiliando-os na concepção e realização de seus projetos; encorajar candidatos para treinamento nos centros nacionais mais avançados; selecionar entre eles os mais qualificados para treinamento no exterior; e assegurar condições favoráveis de trabalho, de carreira e de manutenção aos que retornam deste treinamento."

Providências urgentes são necessárias para o funcionamento adequado das universidades e instituições de pesquisa. Além de restabelecer as condições adequadas de infra-estrutura para o trabalho de ensino e pesquisa, urge reformular as carreiras do magistério superior: o acesso e a promoção devem basear-se apenas no mérito científico e na atividade docente...

Um dos fatores importantes para a correção desses desequilíbrios, assinalado no relatório de 1985, seria a criação de organismos regionais ou estaduais semelhantes à Fapesp, apoiados pelo MCT e pelas agências de desenvolvimento regional. Cabe assinalar, em relação a isto, a reorganização recente da Faperj, transformada agora num órgão autêntico de apoio à pesquisa científica e tecnológica no estado, em contraste com a total desativação de sua congênere em Minas Gerais. A experiência deste estado mostra que essas instituições necessitam de uma estrutura administrativa e financeira que as proteja das oscilações políticas.

A PÓS-GRADUAÇÃO

Os principais problemas da pós-graduação brasileira, assinalados no relatório de 1985, continuam sem maiores alterações: muitos cursos com avaliação 'C', ou menos, pela Capes (cerca de 40% em 1985), baixa taxa de titulação (cerca de 15%), grande concentração dos alunos nos programas de mestrado (cerca de 85%), dificuldades dos egressos em obter empregos. Após um período de grande expansão, a pós-graduação no Brasil tem crescido muito pouco, e hoje as dificuldades de mercado de trabalho para mestres e doutores coexistem com a falta de maior quantidade de pessoal de alto nível, indispensável para a melhoria do ensino e o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Neste quadro paradoxal, a expansão do número de bolsas de estudo de pós-graduação havida nos últimos anos, a elevação recente de seus valores e o desemprego provocado pela depressão econômica tornaram bastante atrativa a situação de aluno dos cursos de pós-graduação do país. Esse quadro tem permitido aos cursos de pós-graduação reter seus alunos por mais tempo, apesar do fechamento do principal mercado de trabalho para pós-graduados, que é o sistema universitário.

RECOMENDAÇÕES

A grande maioria das recomendações do relatório de 1985 continua não apenas válida, como mais pertinente do que nunca. Elas são, de forma resumida, as seguintes:

1. O sucesso da contribuição da c&t para o desenvolvimento social e econômico requer uma ampla decisão política, abrangendo dois pontos principais: investir a longo prazo e com continuidade em pesquisa científica e tecnológica; e criar instrumentos que viabilizem a transferência de conhecimentos, a incorporação de resultados e o desenvolvimento de produtos. Esses instrumentos incluem o estabelecimento de normas adequadas que facilitem a cooperação entre universidades e indústrias, dentro do princípio da preservação constante das funções básicas de ensino e pesquisa de ponta por parte das universidades.
2. Providências urgentes são necessárias para o funcionamento adequado das universidades e institutos. Além de restabelecer as condições adequadas de infra-estrutura para o trabalho de ensino e pesquisa, é também urgente: reformular as carreiras de magistério superior, baseando-se o acesso e a promoção exclusivamente no mérito científico e na atividade docente; organizar e implantar a carreira de pessoal de apoio ajustada às características de cada ramo de conhecimento, assegurando oportunidades de ascensão baseadas no mérito; dar às instituições públicas de ensino e de pesquisa flexibilidade para substituição e contratação de docentes, pesquisadores e pessoal de apoio; criar incentivos para a contratação de pós-graduados por empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento; desenvolver sistemas adequados e legítimos de avaliação regular das instituições de pesquisa científica do país, com a participação da comunidade especializada nacional e internacional; assegurar às instituições e aos grupos mais produtivos em pesquisa, auxílios plurianuais que lhes permitam continuidade e estabilidade em seus programas; criar um sistema nacional de centros de pesquisa associados ao CNPq, identificados pela qualidade de seu trabalho, e que possam receber apoio diferenciado para atividades de ponta.
3. Rever o financiamento da pesquisa científica e tecnológica, estabelecendo níveis mínimos crescen-

tes e tornando o sistema de decisão e distribuição de recursos mais transparente: programar um crescimento anual da c&t no Orçamento da União, recuperando para 1989 a base mínima de 5% com um crescimento anual posterior da ordem de 0,6%; assegurar à soma de recursos para o CNPq, Capes e Finep/FNDCT o valor mínimo de 40% do orçamento da União para ciência e tecnologia, com destaque para o FNDCT; reformular o orçamento de c&t da União, de maneira a tornar explícita a distribuição entre salários, administração e custo de pesquisa; publicar e divulgar amplamente, no fim de cada exercício, o orçamento realizado de c&t, com a distribuição de recursos por grandes áreas de conhecimento, estendidos também aos estados e às empresas estatais.

4. Nas entidades que financiam pesquisa e treinamento, cabem algumas medidas visando aumentar sua eficiência, tais como: estabelecer tetos em seus gastos com pessoal, administração e financiamento; assegurar a participação majoritária de pesquisadores em conselhos com funções deliberativas e impedir que decisões de alocação de recursos sejam feitas sem mecanismos adequados de revisão por pares; concentrar a atividade dessas entidades no apoio à pesquisa e treinamento, evitando a diluição de recursos em programas setoriais e atividades de extensão que pertençam a outros setores do governo.

5. Outras recomendações: criar entidades estaduais no bem-sucedido modelo da Fapesp; excluir os centros de pesquisa e treinamento das restrições à importação de equipamentos e insumos; rever o PADCT, com uma reavaliação de suas prioridades e de seus mecanismos de funcionamento, fazendo com que deixe de ter o caráter de uma atividade vista como imposta externamente às agências de c&t e à comunidade científica brasileira, e passe a ser de responsabilidade efetiva desta; rever e disciplinar os auxílios institucionais a núcleos e programas de pesquisa, assegurando que recursos dedicados à pesquisa não sejam utilizados em outras finalidades.

CONCLUSÕES

O pequeno progresso havido no setor da c&t entre 1985 e 1988 não pode ser atribuído, simplesmente, à crise econômica e política que o país vem atravessando. A Nova República fez do setor de c&t, e dentro dele a parte coberta pelo MCT, apenas mais um entre inúmeros grupos de interesse a disputar os recursos escassos de um Estado em crise, ao lado de pressões muito mais diretas e imediatas para o financiamento das dívidas, os interesses de *lobbies* empresariais, a crise dos centros urbanos, os movimentos reivindicativos de funcionários, as pressões e conveniências políticas, os subsídios ao consumo, o déficit das estatais e assim por diante. Nessa luta desigual, o setor de c&t dificilmente conseguiria prevalecer.

A reversão desse quadro requer um trabalho longo de convencimento que evidencie a importância da c&t para o desenvolvimento econômico e cultural do país. Este trabalho deve se dar em duas frentes principais: a da melhoria contínua da qualidade da pesquisa brasileira e a da definição progressiva de linhas prioritárias de ação.

A questão da qualidade é absolutamente fundamental. O que o setor de c&t demanda da sociedade é, em essência, um cheque em branco em nome de resultados futuros. Esta demanda só pode ser consubstanciada por um uso estritamente ético e competente dos recursos hoje disponíveis.

A questão da qualidade é fundamental: a c&t pede à sociedade um cheque em branco em nome de resultados futuros.

A questão das prioridades é igualmente difícil, e muito mais complexa. A atividade científica é necessariamente plural e diferenciada, e seria um grave equívoco tentar colocá-la na camisa-de-força de um planejamento centralizado, que limitasse as iniciativas individualizadas e afogasse linhas de trabalho sem retorno econômico ou social visível e de curto prazo. No entanto, uma política científica de apoio a um amplo espectro de atividades definidas por critérios estritos de qualidade, através do CNPq e do FNDCT, pode combinar-se perfeitamente, como de fato já tem ocorrido, com o estabelecimento de projetos tecnológicos considerados prioritários e de custos mais elevados, como o programa espacial, o programa de desenvolvimento de satélites, o desenvolvimento das novas tecnologias, pesquisas sobre energia e assim por diante.

A experiência brasileira sugere que esses grandes projetos ou atividades tendem a tornar-se institucionalmente autônomos e a desenvolver seus próprios mecanismos de proteção, como outros tantos grupos de pressão, perdendo muitas vezes de vista seus objetivos a médio e longo prazo.

Esses projetos, no entanto, pelo custo que têm, pelo impacto positivo ou negativo que exercem sobre as áreas da ciência, tecnologia e educação superior, e pelos efeitos que podem ter sobre a economia e a sociedade brasileira, necessitam de estudos de viabilidade técnico-científica e econômica extremamente cuidadosos e de uma definição mais clara e transparente de seus objetivos e metas a médio e longo prazos, de seu impacto social, econômico e ambiental, e de seus custos diretos e indiretos do que tem ocorrido até aqui.

A pesquisa deve ser livre e desinteressada, obedecendo a critérios de qualidade e competência, e planejada em função de um número restrito de projetos, com metas tecnológicas, econômicas, sociais e ambientais explícitas.

O antigo debate entre a liberdade de pesquisa e seu planejamento parece, pois, superado. A pesquisa científica e tecnológica de um país como o Brasil deve ser ao mesmo tempo livre e desinteressada, justificada por critérios estritos de qualidade e competência e planejada em função de um número bastante restrito de grandes projetos, com metas tecnológicas, econômicas, sociais e ambientais explícitas, com reavaliações periódicas de seu desempenho e pertinência.

Essa tarefa avaliativa deveria ser uma função central do novo MCT, que assim poderia transformar-se, efetivamente, no órgão coordenador da política científica e tecnológica do país. ■